

COMUNE DI RAGUSA
UFFICIO TECNICO
SETTORE V

PROGETTO: COMPLETAMENTO LAVORI DI ADEGUAMENTO
FUNZIONALE DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO IDRICO
S. LEONARDO E RELATIVI POZZI DI ADDUZIONE. IMPORTO LAVORI € 67.000,00

ELENCO DEGLI ELABORATI

- A RELAZIONE GENERALE
- B COROGRAFIA
- CP1 PLANIMETRIA DI PROGETTO
- F1 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
- F2 ELENCO PREZZI
- F3 ANALISI PREZZI
- F4 STIMA INCIDENZA MANODOPERA
- I1 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- L1 PART. COSTRUTTIVO (SALA MACCHINE)
- L2 PART. COSTR. (SALA CONTROLLO)
- L3 PART. COSTR. (CUNICOLI CAVI)
- PA1 RELAZIONE E CALCOLI ELETTRICI
- PA2 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI

PROGETTISTA:	ELABORATO
DOTT. ING. CARMELO LICITRA	F 1

DATA: 12/06/2013 SCALA:

COMUNE DI RAGUSA

SETTORE V

Sulla base delle verifiche effettuate, il progetto esecutivo può ritenersi valido in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento, ai sensi dell'art. 55 del regolamento di cui al D.P.R.. 5 ottobre 2010 n. 207, per l'importo complessivo di € 100.000,00.

Ragusa, 12 giugno 2013

IL DIRIGENTE

(Ing. Michele Scarpulla)



Comune di RAGUSA
Provincia di RAGUSA

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: COMPLETAMENTO LAVORI DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE
IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO IDRICO "SAN LEONARDO" E RELATIVI
POZZI DI ADDUZIONE.

COMMITTENTE: COMUNE DI RAGUSA

RAGUSA, 12/06/2013

IL TECNICO
ING. CARMELO LICITRA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 01.02.04.01	Trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comu ... 8 – 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m ³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro: scavi voce 1.1.5.1 meno rinterro *(H/peso=24,2-12,6)	26,00			11,600	301,60		
	SOMMANO					301,60	0,49	147,78
2 01.01.05.01	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamen ... dia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. Tratto sala pompe - sala quadri sistemazione cunicoli sala macchine	1,00 1,00	13,00 16,00	1,000 1,000	1,000 0,700	13,00 11,20		
	SOMMANO al m ³					24,20	4,20	101,64
3 18.08.02.05	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, c ... giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 110 mm Tratto sala pompe - sala quadri Tratto dietro sala quadri - sommerso 1 e 2 *(lung.=12+2)	7,00 2,00	12,00 14,00			84,00 28,00		
	SOMMANO al m					112,00	6,12	685,44
4 01.02.03	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spia ... ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m ³ di materiale costipato Tratto sala pompe - sala quadri Cunicoli interni	1,00 1,00	13,00 16,00	1,000 1,000	0,600 0,300	7,80 4,80		
	SOMMANO al m ³					12,60	1,79	22,55
5 13.01.05.05	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio senza saldatura per acquedotti con caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G ... ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a regola d'arte: DN 150 mm; acciaio Fe 35; s=4,5 mm; PN 9,5 MPa Tubazioni mandata gruppo pompe Bruscè n. 4 *(lung.=4+4+6)	1,00	14,00			14,00		
	SOMMANO al m					14,00	66,30	928,20
6 13.01.07.06	Fornitura e posa in opera di saracinesca in acciaio al carbonio per pressioni di esercizio PN 4 MPa a corpo ovale o cilindrico, a vite esterna o interna, completa in ogni parte, co ... i materiale necessario, la verniciatura ed ogni altro onere per dare la saracinesca perfettamente funzionante: DN 150 mm Saracinesca ripristino bypass Brusce' - Medio Alto gruppo pompe n. 3 Saracinesca mandata Brusce' gruppo pompe n. 4 - ESCLUSO FORNITURA	1,00			0,120	1,00 0,12 1,12	1'108,00	1'240,96
	SOMMANO cad.							
	A R I P O R T A R E							3'126,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'126,57
7 13.01.03	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, il tutto come al numero precedente, da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, d ... a il tipo di queste, e la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione del giunto a regola d'arte Mandate gruppo n.4 - ESCLUSO FORNITURA SOMMANO al kg	70,00			0,100	7,00		
						7,00	10,90	76,30
8 AP.06	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione RG7R/ FG7R 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono com ... corre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mm ² MONTANTE BT DA POWER CENTER A SALA QUADRI * (par.ug.=3*8+1) A DETRARRE QUANTITA' PRESENTE IN CANTIERE Sommano positivi m Sommano negativi m SOMMANO m	25,00	15,00		1,050	393,75		
		1,00	305,00		1,000	-305,00		
						393,75 -305,00		
						88,75	33,50	2'973,13
9 AP.08	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione RG7R/ FG7R 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono com ... ccorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x95 mm ² CABLATURA POMPE 150 HP VERSO QUADRO GENERALE NUOVO - ESCLUSO FORNITURA *(par.ug.=3*2*5)*(H/ peso=0,090*2) CABLATURA POMPE 60 HP VERSO QUADRO GENERALE NUOVO *(par.ug.=4*3) A DETRARRE QUANTITA' PRESENTE IN CANTIERE (LINEE ATTUALI POMPE) Sommano positivi m Sommano negativi m SOMMANO m	30,00	33,00		0,180	178,20		
		12,00	33,00			396,00		
			300,00			-300,00		
						574,20 -300,00		
						274,20	14,60	4'003,32
10 AP.07	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione RG7R/ FG7R 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono com ... corre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x150 mm ² POTENZIAMENTO LINEE ALIMENTAZIONE POMPE 150 HP * (par.ug.=5*3) SOMMANO m	15,00	33,00			495,00		
						495,00	22,00	10'890,00
11 AP.10	Passerella portacavi isolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio isolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo ... nito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 400 altezza mm 65. CUNICOLO SALA CONTROLLO SOMMANO m	4,00	15,00			60,00		
						60,00	29,60	1'776,00
12 AP.11	Passerella portacavi isolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio isolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo ... avoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a							
	A R I P O R T A R E							22'845,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'845,32
	mm 400 altezza mm 65. CUNICOLO QUADRO GENERALE sala controllo SOMMANO cad	4,00				2,000	8,00	
13 07.01.02	Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere Botole sala quadri *(lung.=5+7)*(larg.=0,5+0,5) Nuove botole cunicolo interno sala pompe SOMMANO al kg	1,00 1,00	12,00 16,00	1,000 0,800	25,000 25,000	300,00 320,00 620,00	32,50	260,00 3,06 1'897,20
14 07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o p ... a stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte quantità di cui alla voce 7.1.2 SOMMANO al kg	1,00			620,000	620,00 620,00	2,54	1'574,80
15 07.02.16.02	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc.: per carpenteria leggera quantità di cui alla voce 7.1.2 SOMMANO al kg	1,00			620,000	620,00 620,00	1,21	750,20
16 06.04.02.03	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, m ... so le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN) misuratori di portata pozzi e condotte prementi su piazzale 90x90 cm SOMMANO al kg	2,00			120,000	240,00 240,00	3,59	861,60
17 14.02.02.03	Collegamento equipotenziale supplementare di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/ve ... Ita cementizia. Inclusi i capicorda, i morsetti, i collari per tubazioni ed ogni altro onere: conduttori sezione 6,0 mm ² messa a terra botole cunicoli SOMMANO cad.					4,00 4,00	18,30	73,20
18 14.05.09.03	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza IP65, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, ... sori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampada FLC 18 W sala controllo sala pompe SOMMANO cad.					3,00 8,00 11,00	154,90	1'703,90
19 14.05.02.06	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi ... ori di fissaggio ed ogni altro							
	A R I P O R T A R E							29'966,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							29'966,22
20 14.01.02.02	onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampade FL 2x58 W plafoniere sala controllo plafoniere sala pompe SOMMANO cad. Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale al centro del locale, in t...ttore di protezione dai contatti indiretti, la morsetteria, la minuterie ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm ² illuminazione sala controllo illuminazione sala pompe SOMMANO cad.					4,00 8,00 12,00 <hr/>	90,50	1'086,00 2,00 2,00 4,00 <hr/>
21 14.01.04.02	Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione a vista del locale, que ... fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuterie ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm ² illuminazione sala controllo illuminazione sala pompe SOMMANO cad.					1,00 2,00 3,00 <hr/>	41,50	124,50 1,00 <hr/>
22 14.01.10.02	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione a vista dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale ... fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuterie ed ogni altro onere: conduttori sezione 2,5 mm ² aspiratore in sala controllo SOMMANO cad.					1,00 1,00 <hr/>	41,00	41,00 1,00 <hr/>
23 14.01.12.01	Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termop ... fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuterie ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm ² sala controllo SOMMANO cad.					2,00 2,00 <hr/>	45,50	91,00 2,00 <hr/>
24 14.03.02.02	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI seri ... erchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 25,0 mm ² derivazioni per utilizzatori e punti comando sala controllo derivazioni per utilizzatori e punti comando sala pompe *(par.ug.=2+8) SOMMANO al m	5,00 10,00	5,00 5,00			25,00 50,00 75,00 <hr/>	5,86	439,50 5,00 <hr/>
25 14.03.02.04	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI seri ... erchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 40,0 mm ² impianto a vista sala controllo *(lung.=7+5+5) impianto a vista sala pompe *(lung.=16+16+8)	2,00 2,00	17,00 40,00		1,000 1,000	34,00 80,00 <hr/>	114,00	31'858,22 34,00 <hr/>
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					114,00		31'858,22
	SOMMANO al m					114,00		
26 14.03.07.03	Cassetta di derivazione in materiale termoplastico, completa di coperchio con grado di protezione IP55, in opera a parete, compresi gli accessori di fissaggio e quelli necessari per mantenere il grado di protezione, nonché ogni altro onere. Dimensione 190x140x70 mm sala controllo sala pompe					5,00 8,00	9,23	1'052,22
	SOMMANO cad.					13,00	19,50	253,50
27 14.03.05.02	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione ... resi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 3x2,5 mm ² circuiti sala controllo *(lung.=5+7+5) circuiti sala pompe *(lung.=16+16+8)	1,00 1,00	17,00 40,00			17,00 40,00		
	SOMMANO al m					57,00	3,42	194,94
28 14.02.01.03	Collegamento equipotenziale principale di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde ... ta cementizia. Inclusi i capicorda, i morsetti, i collari per tubazioni ed ogni altro onere: conduttori sezione 16,0 mm ² adeguamento equipotenzialità masse estranee					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	28,20	112,80
29 18.07.06	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame di sezione 35 mm ² (diametro elementare 1,8 mm); in opera entro scavo già predisposto per la posa dei cavidotti, in ... hezza, ed accessori anticorrosivi necessari per il suo collegamento con parti metalliche da proteggere o interconnettere integrazione dispersore di terra entro scavi *(lung.=12+16)	1,00	28,00			28,00		
	SOMMANO al m					28,00	6,12	171,36
30 AP.09	Linea in cavo schermato per comando e rilevamento di segnali di antifurto e allarme trasmessi a bassa frequenza. Normativa di riferimento: CEI 20-11, CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI ... ivazione e le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 8x0,22 mm ² + 2x0,75 mm ² condutture sensori per controllo impianto	1,00	400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	2,70	1'080,00
31 14.03.02.02	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI seri ... erchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 25,0 mm ² condutture circuiti controllo impianto	1,00	300,00			300,00		
	SOMMANO al m					300,00	5,86	1'758,00
32 14.03.02.01	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI seri ... erchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 20,0 mm ² CIRCUITI TERMINALI SALA CONTROLLO	1,00	85,00			85,00		
	A R I P O R T A R E					85,00		36'481,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				85,00		36'481,04	
	CIRCUITI TERMINALI SALA pompe SOMMANO al m	1,00	170,00			170,00 255,00 4,00 4,00	5,14	1'310,70
33 14.01.05.02	Punto di comando aggiunto ad uno esistente, costituito da n. 1 apparecchio di comando di serie civile modulare, da installare entro cassetta porta frutto esistente, conduttori in r ... one esistente, collegamento ai circuiti esistenti, inclusa la minuteria, ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm ² Sala pompe SOMMANO cad.					4,00 4,00	12,00	48,00
34 14.01.07	Maggiorazione per la realizzazione di punto di comando e/o punto presa con grado di protezione minimo IP55, da realizzare tramite l'installazione di placca in materiale termoplasti ... -UV da installare su scatola da incasso esistente. Incluso il collegamento dell'apparecchio modulare e ogni altro onere. Sala Pompe SOMMANO cad.					10,00 10,00	5,65	56,50
35 14.01.08	Installazione di relè interruttore/commutatore di tipo elettromeccanico, tensione bobina da 24 a 230 V c.a., portata dei contatti 16 A, entro cassetta di derivazione esistente e collegamento dello stesso ai cavi già predisposti. Inclusa la minuteria ed ogni altro onere. Circuiti luce sala pompe SOMMANO cad.					2,00 2,00	12,10	24,20
36 14.01.09.03	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tu ... ontatti indiretti la morsettiera, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 4,0 mm ² Utilizzatori sala pompe SOMMANO cad.					4,00 4,00	36,90	147,60
37 14.01.10.03	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase realizzato con linea in tubazione a vista dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale ... fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 4,0 mm ² Utilizzatori sala pompe SOMMANO cad.					4,00 4,00	44,70	178,80
38 14.03.03.01	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corr ... mpresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 1,5 mm ² Circuiti sala pompe e sala controllo SOMMANO al m	1,00		800,000	800,00 800,00	0,80		640,00
39 14.03.03.02	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corr ... mpresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm ²							38'886,84
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							38'886,84
	Circuiti sala pompe e sala controllo SOMMANO al m	1,00			600,000	600,00		
40 14.03.03.03	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corr ... mpresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 4,0 mm ² Circuiti sala pompe e sala controllo SOMMANO al m	1,00			400,000	400,00	1,17	702,00
41 14.03.03.04	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corr ... mpresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 6,0 mm ² Circuiti sala pompe e sala controllo SOMMANO al m	1,00			400,000	400,00	1,59	636,00
42 14.04.02.03	Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forat ... ori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere o accessorio. Dimensione 18 moduli DIN Quadri di zona sala pompe SOMMANO cad.				1,00		2,13	852,00
43 14.04.05.01	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera ... la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 2P In da 6 a 32 A Quadri di zona SOMMANO cad.				5,00		73,60	73,60
44 14.04.05.02	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera ... la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 3P In da 6 a 32 A quadri di zona SOMMANO cad.				3,00		56,10	280,50
45 14.04.08.01	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, confo ... la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 2P In da 6 a 32 A Quadri di zona SOMMANO cad.				3,00		94,80	284,40
46 14.04.08.02	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, confo ... la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 3P In da 6 a 32 A				3,00		109,50	328,50
	A R I P O R T A R E							42'043,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							42'043,84
	Quadri di zona SOMMANO cad.					3,00		
47 14.05.02.05	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi ... ori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampade FL 2x36 W Sala pompe					3,00	194,00	582,00
48 14.05.10.08	Fornitura e posa in opera di proiettore IP65, realizzata con corpo in alluminio presso fuso, con alettature di raffreddamento, verniciato con polvere poliestere resistente alla cor ... l puntamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampada SAP-TS 250 W Potenziamento illuminazione esterna					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00		
						2,00	78,10	156,20
49 AP.01	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro oc ... avoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore deviatore orario giornaliero (ris. Carica 24h) analogico. Quadri di zona					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
						2,00	190,90	381,80
50 AP.02	Avviatore statico (soft-starter) digitale con controllo a rampa di corrente e con protezione integrata per sovraccarico, sovratemperatura, sovratensioni, mancanza di inversioni fas ... i linea e contattore di Bypass. Modulo di potenza elettronico da 260 A - 400 V fornito e cablato entro quadro elettrico. Avviatore per pompa da 150 HP					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	48,40	96,80
51 AP.05	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro oc ... inito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore crepuscolare 1 DIN completo di sonda esterna regolaz. 2-100 lux. Crepuscolare illuminazione esterna					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'950,00	5'950,00
						2,00		
						2,00	54,00	108,00
52 01.01.05.01	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamen ... dia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. Linee cavidotti pali illuminazione pozzi	3,00	25,00	0,400	0,600	18,00		
	SOMMANO al m ³					18,00		
						18,00	4,20	75,60
53 18.01.01.01	Scavo a sezione obbligata per blocco di fondazioni pali, eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamen ... oste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza.							
	A R I P O R T A R E							49'394,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							49'394,24
	Pali illuminazione pozzi SOMMANO al m ³	3,00	1,00	1,000	1,000	3,00		
54 18.01.04.01	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghissaggio palo e po ... stero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 60 cm per pali fino a 8 m d'altezza Pali illuminazione pozzi adduzione SOMMANO cad.					3,00	52,40	157,20
55 18.02.02.05	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, ... ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D=127 mm; d=65 mm; Sm=3,6 mm; h=7,80 m Pali illuminazione pozzi SOMMANO cad.					3,00	347,30	1'041,90
56 18.03.02.04	Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione con gruppo ottico chiuso (grado di protezione IP 65-66) idoneo per lampade ... ro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. per lampada S.A.P. da 250 W Illuminazione pozzi SOMMANO cad.					3,00	532,70	1'598,10
57 18.04.02.04	Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con caratteristiche di illuminazione non inferiori a: da 250 W, 27.000 lumen Illuminazione pozzi SOMMANO cad.					3,00	415,20	1'245,60
58 18.05.02.02	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropileno sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(... c. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sez. 1 x 2,5 mm ² Pali illuminazione pozzi *(lung.=25+2+8) SOMMANO al m	3,00	35,00		2,000	210,00	210,00	45,10 135,30 1,76 369,60
59 18.07.05	Messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza = a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lun ... reso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte secondo le vigenti norme CEI 64.8 Pali illuminazione pozzi SOMMANO cad.					3,00	3,00	45,10 135,30
60 18.08.02.02	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavodotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, c ... e giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 50 mm							
	A R I P O R T A R E							54'077,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							54'077,24
	Pali illuminazione pozzi *(lung.=25+1) SOMMANO al m	3,00	26,00		1,050	81,90 81,90 4,00 4,00	4,15	339,89
61 14.04.02.02	Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forat ... ori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere o accessorio. Dimensione 12 moduli DIN Quadrettini comando pali illuminazione pozzi SOMMANO cad.						58,60	234,40
62 14.04.07.01	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, confor ... minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 1P+N In da 6 a 32 A Differenziale pali illuminazione SOMMANO cad.						102,40	409,60
63 AP.05	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore crepuscolare 1 DIN completo di sonda esterna regolaz. 2-100 lux. Illuminazione pozzi SOMMANO cad						54,00	216,00
64 AP.13	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A protezione contattori SOMMANO cad						4,00 4,00	20,30
65 AP.14	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro o ... ito. E' esclusa la quota di carpenteria. Contattore con interruttore frontale in AC1: 24 A; AC3 2,2 kW ; tre contatti NA Accensione pali illuminazione pozzi SOMMANO cad						4,00 4,00	81,20
66 14.05.10.08	Fornitura e posa in opera di proiettore IP65, realizzata con corpo in alluminio presso fuso, con alettature di raffreddamento, verniciato con polvere poliestere resistente alla cor ... l puntamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: con lampada SAP-TS 250 W Proiettore pozzo E SOMMANO cad.						1,00 1,00	190,90
67 14.03.02.02	Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI seri ... erchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44: diametro esterno 25,0 mm2							190,90
	A R I P O R T A R E							55'696,43

